

# Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas mecánicos: MF1263\_2

**Duración:** 120 horas.

**Modalidad:** online

## Contenidos

- **1. Representación gráfica industrial, materiales y verificación de magnitudes físicas**
  - Introducción
  - Croquización, vistas, cortes, secciones y acotación
  - Planos de conjunto y de despiece
  - Normas de dibujo
  - Materiales metálicos, poliméricos y compuestos: características técnicas, tratamientos y aplicaciones
  - Instrumentos de metrología
  - Máquinas de medir por coordenadas
  - Verificación de superficies: planas, cilíndricas, cónicas, roscadas y relativas
  - Medición de revoluciones, par, potencia, tensiones, intensidades, vibraciones, presiones, caudales, esfuerzos dinámicos, temperatura de cojinetes, etc
  - Resume
- **2. Montaje de mecanismos de máquinas**
  - Introducción
  - Montaje de reductores, transformadores de movimiento lineal y circular, embragues, frenos, trenes de engranajes, poleas, cajas de cambio de velocidad, diferenciales, transmisiones de
  - movimiento angular y acopladores de ejes de transmisión
  - Rodamientos, cojinetes, levas, resortes y elementos de unión

- Superficies de deslizamiento: guías, columnas, casquillos y carros
- Juntas de estanqueidad
- Técnicas de desmontaje y montaje
- Prevención de riesgos en el montaje de equipos y máquinas
- Normativa de prevención de riesgos laborales
- Equipos de protección individual y colectiva
- Resume
- **3. Montaje de estructuras de bienes de equipo y máquinas industriales**
  - Introducción
  - Procedimientos de montaje
  - Dispositivos de unión
  - Herramientas de montaje
  - Protección de superficies de montaje
  - Manipulación con grúas
  - Utillajes y gradas de montaje
  - Prevención de riesgos en el montaje de estructuras de bienes de equipo
  - Resume
- **4. Mantenimiento de bienes de equipo y maquinaria industrial**
  - Introducción
  - Operaciones de mantenimiento en bienes de equipo
  - Estrategias de mantenimiento
  - Plan o programa de mantenimiento
  - Gestión y tratamiento de residuos
  - Normas medioambientales
  - Resumen
- **5. Ajuste de los conjuntos mecánicos**
  - Conceptos sobre ajuste mecánico
  - Representación de la tolerancia

- Sistemas de ajustes
- Herramientas y útiles de ajuste mecánico
- Aplicación de técnicas metrológicas
- Esfuerzos y características dimensionales entre piezas móviles
- Determinación de parámetros de ajuste
- **6. Anclajes y nivelados de máquinas**
  - Cimentación de maquinaria industrial
  - Definición de cimentación y parámetros importantes
  - Tipos de cimentación
  - Tipos de anclaje de máquinas, anclajes rígidos y anclajes elásticos
  - Nivelación de máquinas
  - Herramientas para comprobar la nivelación de máquinas
- **7. Puesta en marcha de máquinas industriales**
  - Funcionamiento de las máquinas industriales
  - Verificación de los componentes de seguridad
  - Manipulación de máquinas industriales y sus componentes
  - Comprobación del cumplimiento de las especificaciones, relativas a transporte, almacenamiento, instalación, alineación y puesta en marcha
- **8. Reglaje de conjuntos mecánicos**
  - Diagnóstico de funcionamiento
  - Técnicas empleadas en diagnósticos de funcionamiento
  - Síntomas y causas de averías
  - Etapas de localización de averías en máquinas
  - Síntomas generales y causas de averías
  - Manipulación de los reglajes y elementos de movimiento, relativos a alineación de ejes, equilibrado de máquinas rotativas, corrección de excentricidad, ajuste de holguras en engranajes y correas, corrección de resonancia, ejes deformados
- **9. Documentación y normativa sobre seguridad en bienes de equipo y máquinas industriales**

- Actualización de las fichas técnicas
- Diario de puesta en marcha
- Observaciones técnicas y modificaciones
- Seguridad en máquinas
- Aprobación de la máquina para su uso habitual
- Criterios de aplicación y verificación
- Normas armonizadas, tipos y clasificación